

Schulungsportal Implementierung einer Lernsoftware

Petra Leitgeb, BEd.; Carina Werba, MA. BEd.; Alice Wolf, BEd.

1 Einleitung

1.1 Ausgangssituation

Die Firma BECOM arbeitet im elektrotechnischen Bereich und ist darauf spezialisiert, Leiterplatten zu produzieren. Aufgrund der sensiblen Produkte und der großen Qualitätsansprüche, ist eine besondere Sorgfalt vonnöten. Dies ist der Grund, warum alle MitarbeiterInnen im Unternehmen regelmäßig besondere Schulungsmaßnahmen durchlaufen müssen. Ein wesentliches Problem ist derzeit der Schichtbetrieb im Produktionsbereich. MitarbeiterInnen, die beispielsweise die dritte Tagesschicht arbeiten, können am folgenden Tag aufgrund der Ruhezeiten nicht an geplanten Schulungen teilnehmen. Dies hat einen großen finanziellen und organisatorischen Aufwand zur Folge.

Seit Jahren wird die von der Wirtschaftskammer vorgegebene Schulung als Face-2-Face-Schulung abgehalten. Die MitarbeiterInnen sind auf diese familiäre Art der Fortbildung eingestellt. Nun sollen Maßnahmen getroffen werden, um die Schulungen effizienter und kostengünstiger abzuhandeln. Eine Änderung dieser Vorgehensweise bedarf eines sensiblen Umgangs seitens der Firmenleitung. Essentiell ist, dass das Firmenmanagement und die Abteilungsleiter voll hinter der neuen Schulungsmethode stehen.

1.2 Zielsetzung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem Thema e-Learning im betrieblichen Weiterbildungsbereich. Im Zuge dieser Forschungsarbeit und des Praxisprojektes im 3. Semesters des Masterstudienganges „Angewandtes Wissensmanagement“ an der FH-Burgenland soll somit folgende Forschungsfrage beantwortet werden:

„Welche Punkte müssen bei der Einführung eines e-Learning-Weiterbildungskonzeptes in einem elektrotechnischen Betrieb beachtet werden, um ein nachhaltiges Gelingen zu gewährleisten?“

Ziel des Praxisprojektes ist die Konzipierung einer e-Learning Schulung implementiert in einer Lernplattform, die ebenfalls zu erstellen ist. Der Schulungsbereich ESD-Schulungen (Electrostatic Discharge – Elektrostatische Entladung) soll für sämtliche MitarbeiterInnen digital zur Verfügung stehen. Der Kurs ist so konzipiert, dass unabhängig von der Position und Aufgabe im Betrieb

diese Schulung durchführbar ist. Die Online-Schulung muss responsive gestaltet sein, sodass über mobile Endgeräte ebenso wie über Laptops, Tablets oder Standcomputer die Schulungsinhalte abrufbereit sind.

Im Rahmen des vorliegenden Artikels werden eingangs e-Learning-Formen, sowie deren Vor- und Nachteile dargestellt. Unter Bezug auf aktuelle Forschungsergebnisse aus drei relevanten Studien werden verschiedene Faktoren für die nachhaltige und gelungene Einführung von e-Learning-Szenarien diskutiert. Durch diese Vorgehensweise soll die Forschungsfrage beantwortet werden.

2 e-Learning

2.1 Allgemeine Definitionen

„Multimedia“, „Learning Communities“, „interaktiv“, „virtuell“, so präsentiert sich das Lernen in der heutigen Zeit. Fakt ist, die Art der Wissensvermittlung in der Schule, im tertiären Ausbildungssektor und auch in Betrieben hat sich geändert und bietet viele verschiedene Zugänge der persönlichen Aus- und Weiterbildung. Hier werden die wichtigsten Formen des e-Learnings beleuchtet und Vor- und Nachteile aufgezeigt.

E-Learning ist das zeitgemäße Lernen des 3. Jahrtausends. Viele verschiedene Synonyme fallen unter die gleiche Kategorie, so sind die Begriffe „Online-Lernen“, „computergestütztes Lernen“ oder „multimediales Lernen“ in der Literatur zu finden. Man versteht darunter Lernprozesse über digitale Medien wie zum Beispiel Computer oder Tablets. Eine eindeutige Definition gibt es bis heute nicht, aber man versucht, e-Learning mit folgenden Begriffen zu beschreiben: Multimedialität, Interaktivität und Multimodalität.

Multimedialität gibt dem/der NutzerIn die Möglichkeit, verschiedene Medien, wie zum Beispiel Bücher oder E-Books, Computer-, Video- oder Audiodateien zu verwenden.

Unter **Interaktivität** versteht man, dass Computer und Mensch miteinander interagieren. Sowohl dem User als auch der Maschine stehen verschiedene Möglichkeiten der Wissensvermittlung zur Verfügung.

Modalität beschreibt die Möglichkeiten des Lernenden, mit verschiedenen Sinnen zu lernen. Beim e-Learning sind das vor allem die visuellen und auditiven Sinneseindrücke.

(vgl. Erpenbeck, et al., 2015, S. 6 ff.); (vgl. Niegemann, et al., 2004, S. 29 ff.)

Noch vor wenigen Jahren galt das e-Learning als das Lernen der Zukunft, pädagogisch gesehen weiß man aber, dass e-Learning einen traditionellen Unterricht nicht ersetzen kann, jedoch eine gute, abwechslungsreiche Unterstützung bei der Methodenwahl bietet.

2.2 Vor- und Nachteile von e-Learning

Der Vorteil des e-Learnings ist zweifelsohne die Möglichkeit des zeit- und ortsunabhängigen Lernens. Dokumentationen und Wiederholungen werden abgespeichert und sind daher einfach jederzeit abrufbar. Lerninhalte - eingebettet in Videos oder Audiodateien - sind für alle MitarbeiterInnen individuell oft abrufbereit. Dadurch wird das Lernen individualisiert. Je nach Vorkenntnissen der Lernenden können die Reihenfolge und das Tempo der Inhalte variiert werden. Das Lernen erfolgt dadurch prozessorientiert. Der/Die Lernende kommt in keine negativen sozialen Situationen. Je nach Angebot und Lerntyp kann der/die TeilnehmerIn zwischen Audio, Video, Animation oder Text wählen.

Anzumerken bleibt an dieser Stelle noch, dass bei einer Revision des Betriebes der Nachweis für die positive Absolvierung der Fortbildung von allen MitarbeiterInnen auf einen Knopfdruck erbracht werden kann.

Dem gegenüber steht, dass beim Online-Lernen sehr viel Selbstdisziplin nötig ist. Soziale Kontakte und der Austausch zur/m Lehrenden sind schwieriger herzustellen. Sehr wenige PädagogInnen und Fortbildungsbeauftragte von Firmen arbeiten im e-Learning Bereich, weil es kaum Aus- und Fortbildungsmöglichkeiten für diese Personen gibt. Die ExpertInnen sind nicht so rasch und einfach greifbar und das Wissen muss durch jede/n selbst erarbeitet werden. Lange Vorbereitungszeiten sind vorprogrammiert. Hard- und Software-Abgleich für alle TeilnehmerInnen gestaltet sich oftmals schwierig, oft leidet darunter auch die didaktische Umsetzung der einzelnen Kurse. Lernende müssen sich erst mit den verschiedensten Medien vertraut machen.

Trotz allem bietet e-Learning eine Vielzahl von Möglichkeiten, wie Wissenstransfer stattfinden kann. Interaktives Lernen ist abwechslungsreich, individuell und jeder Lerntyp kann davon profitieren. Evaluationen der Onlinekurse sind für Fortbildungsbeauftragte oder DozentInnen unerlässlich und lassen Rückschlüsse auf den Wissensstand und die Lernerfolge der KursteilnehmerInnen zu.

Auch viele Universitäten und Fachhochschulen bieten Fortbildungskurse für interessierte PädagogInnen an – diese werden häufig in Form von e-Learning-Kursen durchgeführt.

3 Stand des Wissens

Im folgenden Kapitel werden vier Studien zum Thema e-Learning und betriebliche Weiterbildung beleuchtet.

Diese Untersuchungen wurden mit Hinblick auf das Praxisziel, der Implementierung einer Lernsoftware in einem renommierten Betrieb, gewählt.

3.1 Studie 1: eLearning in der betrieblichen Weiterbildung

Mayer, H., O., Weber, F., & Weber, H. (2008). *eLearning in der betrieblichen Weiterbildung*. Abgerufen von <https://www.researchgate.net/publication/216613657> am 13.11.2018

Der Erwerb neuen Wissens baut auf das bekannte Wissen auf. Die Kenntnisse und Fertigkeiten, sprich die Kompetenzen sind nicht nur Voraussetzung, sondern auch Ziel des Lernens. Erwachsene können daher auf viel mehr Kenntnisse zurückgreifen als Kinder und Jugendliche und können ihr vorhandenes Wissen gut strukturieren und erweitern. Jüngere Lernende können ihr bekanntes Wissen noch nicht so gut vernetzen, das fällt älteren, erfahrenen wesentlich leichter.

Ein wesentlicher Punkt ist, dass der Fortbildungssektor für Erwachsene viel differenzierter und umfangreicher angeboten wird, als dies für Kinder und Jugendliche in der sekundären Ausbildung der Fall ist. Erwachsene können zudem durch gezielte Schulungen mehr und besser von den differenzierten Angeboten profitieren. (vgl. Mayer, et al., 2008, online)

3.2 Studie 2: Akzeptanz von E-Learning in Unternehmen

Bürg, O. & Mandl, H. (2005). Akzeptanz von E-Learning in Unternehmen. Abgerufen von https://www.researchgate.net/publication/33027097_Akzeptanz_von_E-Learning_in_Unternehmen am 28.10.2018

Diese quantitative Studie gibt Aufschluss über mögliche Ursachen der fehlenden Akzeptanz der MitarbeiterInnen gegenüber e-Learning-Schulungen. Das Problem liegt bereits bei der Implementierung des e-Learning-Kurses. Meist wird das bestehende Kursprogramm nur um das Online-Angebot erweitert, welches infolge dann nur unzureichend genutzt wird. Besser für das Unternehmen wäre es, das System der Schulung von Grund auf zu reformieren. Dies bedarf einer genauen Analyse der Firmensituation, der Anforderungen an die MitarbeiterInnen und der Rahmenbedingungen.

„Die meisten Mitarbeiter fühlten sich vom Unternehmen nicht gut über E-Learning informiert. Zwei Drittel der Befragten gaben an, keinen Ansprechpartner für elektronisches Lernen im Unternehmen zu haben. Ebenfalls zwei Drittel hielten den Arbeitsplatz für schlecht oder sehr schlecht geeignet, um ungestört zu lernen, obwohl CBT und WBT speziell für das Lernen am Arbeitsplatz konzipiert sind.“ (Bürg & Mandl, 2005, S.6)

Unter CBT wird „Computer Based Training“, also Schulung über ein, am Computer installiertes Programm verstanden, mit WBT ist „Web Based Training“, sprich das Lernen über das World Wide Web gemeint.

Auf organisatorischer Ebene muss die Implementierung von e-Learning-Angeboten mit der Schaffung entsprechender Infrastruktur und den lokalen Freiräumen zur Bearbeitung der online-Schulungen von MitarbeiterInnen von statten gehen.

3.3 Studie 3: E-Learning in Organisationen. Nachhaltige Einführung von Bildungsinnovation

Seufert, S., Meier, Chr. (2014): *E-Learning in Organisationen. Nachhaltige Einführung von Bildungsinnovation* - In: Ebner, M. & Schön, S. (Hrsg.): L3T. Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien. 2. Auflage. Abgerufen von <https://l3t.tugraz.at/index.php/LehrbuchEbner10/article/view/124/127>

Abhängig davon, um welches Unternehmen es sich handelt, für das das e-Learning bereitgestellt werden soll, sind auch die Ausgangssituationen jeweils sehr unterschiedlich. Die Bandbreite reicht von einer unterstützenden Ergänzung zur Präsenzsulung bis hin zu reinen Kursen auf Online-Basis.

Zur Umsetzung von e-Learning Kursen empfiehlt es sich, eine Zielstrategie und eine Implementierungsstrategie zu verfolgen.

Bei der Zielstrategie steht der/die BenutzerIn im Vordergrund. Die erreichten Qualifikationen werden festgesetzt und die Personalentwicklung wird dabei im Auge behalten.

Bei der Implementierungsstrategie geht es um das „wie“. Der Ablauf der Implementierung und die Zeitplanung sind hier ebenso wichtig, wie die Verteilung der Rechte und Aufgaben.

Das Nutzen von Online-Materialien erfordert andere Kompetenzen als das Lernen in Präsenzveranstaltungen. Hier werden Fähigkeiten beim Umgang mit dem Computer oder digitalen Medien vorausgesetzt. Anders als erwartet ist hier ebenfalls Sozialkompetenz erwünscht. Der Austausch und die Vernetzung mit anderen Lernenden sind unumgänglich. Wesentlich ist eine Kompetenz zur Selbstorganisation, die intrinsische Motivation und die Freude am Lernen. Ist eine dieser Fähigkeiten und Fertigkeiten nur mangelhaft ausgeprägt, passiert es häufig, dass das Ergebnis beim digitalen Lernen abweichend der Erwartung ist.

Es gilt das e-Learning nachhaltig zu implementieren. Dabei ist es wichtig, dass das Management und die Führungskräfte hinter diesem Vorhaben stehen. Bei fehlender Unterstützung ist die Motivation der Online-Schulungen gegenüber wesentlich geringer. Die Vorbildwirkung gegenüber dem/der MitarbeiterIn fehlt. (Seufert & Meier, 2014, online)

4 Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Bei genauerer Betrachtung dieser vier Studien wird deutlich, wie wichtig Weiterbildung für ArbeitnehmerInnen ist und welche Rolle das Unternehmen bei Fortbildungen spielt. Es bedarf neuer Lernarrangements für Lernende in Unternehmen. Wesentlich für den Erfolg beim Einsatz von e-Learningtools und -formaten ist die Beachtung didaktischer Grundsätze. Eine Veränderung der Lernprozesse im Gegensatz zu traditionellen Lehr- und Lernformen wurde in allen Studien belegt.

Die Motivation kann einerseits extrinsisch, also vom Unternehmen gesteuert oder intrinsisch, sprich der Lernende zeigt von sich aus die Bereitschaft zum Lernen, sein.

Die Führungskräfte spielen eine wesentliche Rolle in der Umsetzung von e-Learning-Schulungen. Setzen sich diese für die Implementierung von nachhaltigen e-Learning Schulungen im eigenen Betrieb bzw. am eigenen Standort ein und befürworten diese Neuerung, so identifizieren sich auch die MitarbeiterInnen mit der neuen Schulungsmaßnahme. An vielen Stellen wird betont, dass es gerade in der Wirtschaft essentiell ist, Schulungen auszulagern, da Präsenzsulungen kostenintensiv sind und viel Zeit der MitarbeiterInnen beanspruchen. Nachhaltigkeit ist daher ein wesentliches Schlagwort, das immer mehr ins Zentrum der Diskussion rückt, wenn es um den Einsatz von e-Learningeinheiten geht.

E-Learning alleine kann allerdings nicht der einzige Schlüssel zum Erfolg sein. Da aber gemäß den recherchierten Studien sich das Lernen im Erwachsenenalter in den letzten Jahren ebenso verändert wie bei Kindern und Jugendlichen, nämlich hin zu e-Learning, kann festgehalten werden, dass auch im Fortbildungsbereich für MitarbeiterInnen in Wirtschaftsbetrieben das Angebot von e-Learningschulungen ausgeweitet werden sollte.

Der oftmalige Kritikpunkt, dass ein vermehrtes Angebot an e-Learningschulungen die Sozialkontakte in der Belegschaft bzw. unter den Lernenden vermindert oder sogar schwächt, konnte in der Studie von Seufert und Meier widerlegt werden. Dies zeigt, dass der aktuelle Stand der Forschung dahingehend für die Implementierung von e-Learningschulungen spricht.

5 Zusammenfassung

Zurückkommend auf die eingangs beschriebene Forschungsfrage:

„Welche Punkte müssen bei der Einführung eines e-Learning-Weiterbildungskonzeptes in einem elektrotechnischen Betrieb beachtet werden, um ein nachhaltiges Gelingen zu gewährleisten?“,

kann festgestellt werden, dass oberste Priorität die Zustimmung der betrieblichen Führungsebene hat. Diese Befürwortung muss durch das Management unterstützt und getragen werden. Die Vorbildwirkung steht hier an erster Stelle.

Die Schulung muss mit größter Sorgfalt geplant und erstellt werden, damit die TeilnehmerInnen des jeweiligen Unternehmens den Online-Kurs bestmöglich absolvieren können. Didaktische Kenntnisse für die Kurserstellung sind hier ein wesentlicher Vorteil. Die Kursinhalte sollten abwechslungsreich gestaltet werden um die Aufmerksamkeit der Teilnehmenden aufrecht zu erhalten.

Zusätzlich motivierend in der Implementierung einer Online Schulung können Anreize finanzieller oder zeitlicher (Zeitausgleich, Überstunden) Natur von Seiten des Unternehmens für die MitarbeiterInnen wirken.

Die Kosten/Nutzen-Bilanz in der BECOM kann durch den Einsatz einer e-Learningschulung positiv ausfallen. Dies gilt es in einer Evaluierung mit der im Punkt 3 besprochenen Artikeln abzugleichen. (vgl. Kapitel 3.3 Studie 3: E-Learning in Organisationen. Nachhaltige Einführung von Bildungsinnovation und vgl. Seufert & Meier, 2014, online.) Die Durchführung dieser Online-Schulung kann die intensivere Befassung mit den Inhalten durch die MitarbeiterInnen bewirken. Positive Auswirkung in weiterer Folge kann der geringere Ausfall in der Produktion sein.

6 Literatur

Bürg, O. & Mandl, H. (2005). *Akzeptanz von E-Learning in Unternehmen*. Abgerufen von https://www.researchgate.net/publication/33027097_Akzeptanz_von_E-Learning_in_Unternehmen am 28.10.2018

Erpenbeck, J., Sauter, S., & Sauter, W. (2015). *E-learning und Blended Learning. Selbstgesteuerte Lernprozesse zum Wissensaufbau und zur Qualifizierung*. Wiesbaden: Springer. (Amazon)

Mayer, H.O., Weber, F., & Weber, H. (2008). *eLearning in der betrieblichen Weiterbildung*. Abgerufen von <https://www.researchgate.net/publication/216613657> am 13.11.2018

Niegemann, H. M., Hessel, S., Hochscheid-Mauel, D., Aslanski, K., Deimann, M. & Kreuzberger, G. (2004). *Kompendium E-Learning*. Berlin Heidelberg: Springer.

Seufert, S., Hasanbegovic, J., Euler, D. (2007). *Lernkultur als Ausgangspunkt für die Implementierung von Bildungsinnovationen*. Abgerufen von https://www.researchgate.net/publication/36395432_Lernkultur_als_Ausgangspunkt_eines_Veranderungsprozesses_fur_die_Implementierung_von_Bildungsinnovationen am 28.10. 2018